

JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE

ET

MONITEUR D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE

RÉUNIS

PHARMACIE

Observations pratiques sur le sirop de gomme. Sa préparation et sa conservation.

La préparation du sirop de gomme et sa conservation peuvent être la cause d'ennuis graves pour nos confrères. Nous croyons devoir leur signaler quelques faits qui, selon nous, ont leur importance.

Nous avons eu l'intention de publier une note sur ce sujet, mais nous l'avions oublié; notre confrère Rabotin, chargé à Fontainebleau des opérations chimico-légales, nous a rappelé notre promesse. Nous nous exécutons.

Nous le faisons avec d'autant plus d'empressement que le pharmacien le plus scrupuleux à exercer sa profession pouvait être inculpé de fraude, et qu'il est nécessaire qu'il puisse éviter le danger.

Exposons les faits :

En 1872, un de nos confrères fut chargé d'examiner un sirop

de gomme qui fut reconnu être glucosé et qui fit appeler le vendeur devant le tribunal de police correctionnelle.

Je ne me rappelle pas comment je fus chargé de l'examen de ce sirop. Nous allons faire connaître le rapport qui fut fait lors de cette affaire :

Nous, Jean-Baptiste Chevallier, membre de l'Académie de médecine, du Conseil de salubrité, chargé, en vertu d'une commission rogatoire décernée, le 9 septembre 1872, par M. Charles Delanoue, juge d'instruction de l'arrondissement de Fontainebleau, *vu la procédure en instruction suivie* : 1° contre le nommé L. . . , épicier ; 2° contre les nommés M. . . et D. . . , épiciers à Paris, de procéder, serment prêté entre les mains de M. le commissaire de police du quartier de l'Odéon, délégué du parquet du Tribunal de la Seine, aux recherches et expériences nécessaires pour répondre aux questions suivantes :

1° L'étiquette ainsi conçue : *Liqueur de fantaisie à la gomme (ne pas confondre ce produit avec le sirop de gomme)*, est-elle suffisante, au cas même où il est constaté que ce sirop contient de la glucose ?

2° Si elle est tolérée, quand même le sirop contient de la glucose ?

3° Si le sirop contenu dans la bouteille portant deux étiquettes, la première portant les mots : *Qualité supérieure*, la deuxième : *Gomme pur sucre*, contient du sucre de glucose ?

4° Si les étiquettes apposées sur la bouteille pourraient être tolérées sans qu'il y ait à reprocher à D. . . de tromper sur la nature de la marchandise vendue ?

5° Si le sirop préparé dans de bonnes conditions peut se glucoser au bout de cinq à six mois de fabrication ?

Après avoir prêté serment, nous nous sommes rendu au greffe, où il nous a été remis une petite caisse ficelée-scellée, que nous avons fait porter dans notre laboratoire. A l'ouverture de la caisse nous trouvâmes une bouteille de litre à demi-pleine, portant deux étiquettes, l'une sur laquelle on lit : *Qualité supérieure*, l'autre : *Gomme pur sucre*. Ayant ouvert la bouteille, il



y eut détonation, dispersion au dehors du liquide, due à une production considérable de gaz acide carbonique. Ces phénomènes nous démontrèrent qu'on ne pouvait opérer sur le sirop qui restait dans la bouteille, ce sirop ayant fermenté. L'on sait que c'est dans l'acte de la fermentation qu'il y a production de glucose. Nous primes alors la détermination de demander une bouteille de sirop qui, remplie de ce liquide, n'aurait pas subi la fermentation.

Dans la boîte qui contenait le sirop nous trouvâmes un paquet contenant une petite quantité de poivre, qui fut recueilli pour l'examiner et reconnaître s'il était pur ou non.

Un nouvel échantillon de sirop que nous avions demandé nous étant parvenu, nous allons faire connaître le résultat de son examen.

Avant tout, nous devons répondre à la question qui nous a été adressée relativement aux dénominations qui doivent être données aux sirops dans lesquels on fait entrer de la glucose. Nous avons à cet égard fait des recherches sur les publications faites par l'Administration, et nous avons trouvé des circulaires publiées par les ordres de M. le Ministre du commerce, qui portent les dates des 10 mai 1850, 20 octobre 1851, 23 décembre 1851, 25 juillet 1852.

Dans ces circulaires il est établi :

1^o *Qu'en aucun cas les sirops médicamenteux, tels que ceux de gomme, de guimauve, de capillaire, etc., ne doivent être préparés par d'autres moyens que ceux qui sont formulés au Codex, ce qui exclut l'emploi de la glucose en remplacement du sucre;*

2^o *Qu'il doit être permis aux fabricants de vendre comme sirops d'agrément tels mélanges qu'ils jugeront convenables, pourvu que les dénominations sous lesquelles ils les vendront n'indiquent ni une préparation du Codex plus ou moins modifiée, ni une autre préparation que la véritable.*

Dans cette même circulaire (20 octobre 1851), il est dit : « Les sirops dans lesquels on faisait entrer la glucose avec le sucre, »

car on ne pourrait vendre le sirop de glucose seul, ce sirop ne serait pas assez sucré. Ces préparations devront porter des étiquettes sur lesquelles on lirait : *Sirop de glucose à la merise, à la groseille, au limon, à l'orgeat, etc.*, les factures de vente devant porter les mêmes indications.

On voit que dans cette circulaire la gomme était exclue de ces sirops.

Par une circulaire en date du 25 février, et à notre connaissance c'est la dernière, les fabricants ont demandé l'autorisation de composer et de débiter une liqueur rafraîchissante. Pour éviter toute erreur qui pourrait résulter de l'analogie des dénominations entre cette nouvelle liqueur et les autres sirops, ils proposèrent d'adopter pour leurs produits l'étiquette suivante : *Liqueur de fantaisie à l'orgeat, à la groseille, à la gomme, au citron (ne pas confondre cette liqueur avec le sirop d'orgeat, de groseille, de gomme, de citron).*

Le Ministre accueillit cette demande, et les liqueurs dites de fantaisie doivent être ainsi dénommées et sur les factures et sur les étiquettes.

De ce qui précède, il résulte que l'étiquette : *Liqueur de fantaisie à la gomme (ne pas confondre ce produit avec le sirop de gomme)*, est suffisante, mais qu'on ne peut en substituer d'autres moins explicites.

EXAMEN DU SIROP SAISI.

Ce sirop, au lieu d'avoir la couleur blanche qui caractérise le sirop de gomme, a une couleur jaune, ce que nous attribuons à ce que le sucre qui a été employé à sa confection n'était pas du sucre de première qualité parfaitement blanc. Sa saveur n'a cependant rien de désagréable.

Nous avons recherché s'il contenait de la gomme et si la quantité était celle qui est formulée dans le Codex. Nous avons reconnu que cette quantité était semblable à celle du sirop normal.

Nous avons opéré à l'aide de l'alcool, du persulfate de fer et de l'acétate de plomb.

Recherchant ensuite si ce sirop contenait de la glucose remplaçant le sirop de sucre, nous avons reconnu, en faisant : 1^o usage de la potasse à l'alcool et de la chaleur, que ce sirop, au lieu de conserver sa couleur jaune, acquérait une couleur brunie très-foncée ; 2^o que, par la liqueur de Fehling, on obtenait la réduction du sel de cuivre.

Ces deux résultats indiquaient dans ce sirop la présence de la glucose, glucose attribuée : 1^o à ce que le sucre employé pour la confection de ce sirop contenait une petite quantité de ce produit ; 2^o à ce que le sirop, préparé depuis longtemps, aurait pu subir un commencement de fermentation avec formation de glucose, formation que nous avons en effet aperçue ayant été chargé d'examiner des sirops glucosés : nous nous aperçûmes qu'un sirop type qui nous servait de point de comparaison, et qui était préparé depuis plus de six mois, présentait une réaction semblable à celle fournie par les sirops glucosés, mais en moindre proportion.

Nous étant livré, en 1862, à l'étude de ce changement d'état, voici ce que nous avons reconnu, ayant fait préparer par l'un de nos collègues, M. Schauéfele, successeur de Pelletier, trois échantillons de sirop. Cet habile praticien prépara d'après notre demande et en suivant la formule du Codex :

I. — Du sirop de gomme en prenant :

- 1^o De la gomme de 1^{re} qualité ;
- 2^o Du sucre très-pur ;
- 3^o De l'eau en suffisante quantité.

II. — Du sirop de gomme en prenant :

- 1^o De la gomme arabique un peu moins belle ;
- 2^o Du sucre un peu moins beau ;
- 3^o De l'eau de rivière en quantité suffisante.

III. — Du sirop de gomme en prenant :

- 1^o De la gomme un peu moins belle que la précédente ;

- 2° Du sucre un peu moins beau ;
- 3° De l'eau en suffisante quantité.

Ces sirops me furent remis en février 1862.

Ces sirops, placés dans des vases bien bouchés, furent déposés dans une cave.

Le 13 février, je pris une portion de chacun de ces sirops ; je les traitai par une solution titrée de potasse en faisant intervenir la chaleur, portant à l'ébullition et maintenant cette ébullition pendant sept à huit minutes.

Dans ces trois opérations, nous eûmes même production de la belle couleur jaune d'or ; à cette époque, le sirop de gomme ne contenait donc pas de glucose, même celui préparé avec le sucre le moins pur.

Le 22 mars nous fîmes une nouvelle opération sur les trois espèces de sirop, en suivant la même méthode : nous n'eûmes pas de coloration brune. Les éléments des sirops n'avaient pas encore changé d'état ; ces sirops ne contenaient pas encore de glucose.

Le 16 mai, les essais à l'aide de la potasse furent renouvelés, et déjà, par la coloration brune que prenaient ces sirops, qui avaient été bien bouchés, bien conservés et qui n'étaient pas fermentés, on reconnut qu'une portion du sucre employé avait été convertie en glucose.

Le 18 juin, de nouvelles expériences furent faites ; à cette époque la proportion de glucose formée était plus considérable et les sirops prenaient une teinte semblable à celle d'un sirop de gomme dans lequel nous avons ajouté 12,25 pour 100 de glucose.

Nous n'avons pas voulu nous arrêter à ces faits. Nous fîmes prendre, dans le mois de mai, chez divers distillateurs de Paris, au nombre de huit, des sirops de gomme récemment préparés, puis nous les examinâmes à l'aide de la potasse. Ces sirops, lors des premières opérations, ne présentaient aucune indication de la présence de la glucose ; examinés plus tard, à diverses

époques, il y avait, et sans qu'on pût constater de fermentation appréciable, formation de glucose, et cette formation allait en augmentant.

De tout ce qui précède, il résultait pour nous que, dans l'état actuel des connaissances chimiques, la potasse ne peut plus être employée pour constater dans un sirop, préparé depuis un certain laps de temps, la présence de la glucose, puis-que, par suite de sa formation dans ce sirop, l'opérateur pourrait être induit en erreur (1).

Ces faits acquis, nous avons pensé que les fabricants se baseraient sur ces résultats pour croire qu'ils pourraient ajouter de la glucose au sirop sans qu'on pût découvrir cette fraude et les condamner.

Nous en étions resté là; mais la mission qui vient de nous être confiée nous imposait un devoir : celui de rechercher un autre moyen de constater l'addition de la glucose dans le sirop de gomme, et de démasquer la fraude. Nous pensions y arriver à l'aide d'autres réactions que nous allons faire connaître.

Nous reportant à la fabrication de la glucose, sachant que dans cette préparation on emploie l'acide sulfurique et le carbonate de chaux, nous eûmes l'idée que le sirop de glucose, quelque pur qu'il pût être, devait retenir du sulfate de chaux dont il serait facile de reconnaître la présence. Voulant nous convaincre que ce que nous présumions était vrai, nous nous procurâmes divers échantillons de glucose, préparés : 1° avec l'amidon (le sirop de blé); 2° avec la fécule (le sirop de pommes de terre). Les glucoses les plus employées furent dissoutes dans de l'eau distillée et essayées : 1° par le chlorure de barium et par l'acide azotique; 2° par l'oxalate d'ammoniaque. Dans les deux cas il y eut précipité : le premier indiquant la présence de l'acide sulfurique, le second la présence de la chaux.

Nous préparâmes ensuite du sirop de gomme avec du sucre;

(1) C'est M. Bouchardat qui, le premier, reconnut la formation de la glucose dans les sirops. M. Guibourt avait confirmé cette formation.

nous l'essayâmes par les deux réactifs indiqués plus haut : le chlorure de barium ne donna lieu à aucun précipité; l'oxalate d'ammoniaque donna lieu à un léger trouble.

Ne voulant pas nous fier à une seule expérience, nous en fîmes acheter chez divers pharmaciens, chez des droguistes, et nous en demandâmes à la pharmacie centrale des hôpitaux. Aucun de ces sirops ne donna lieu, avec le chlorure de barium, à un précipité insoluble dans l'acide azotique, tandis que tous les sirops additionnés de glucose fournissaient des précipités plus ou moins abondants, selon la quantité de glucose ajoutée.

Le sirop que nous avons eu à examiner fournissait un précipité par le chlorure de barium, précipité insoluble dans l'acide azotique.

On doit en conclure que ce sirop a été additionné de glucose (1).

EXAMEN DU POIVRE.

L'échantillon de poivre qui nous a été transmis était minime; nous n'avons pu en faire un examen complet.

Ce poivre n'avait presque pas d'odeur, ce qui peut tenir à ce qu'il avait été mal conservé.

Examiné au microscope, nous n'y avons reconnu ni fécule, ni poudre de feuilles de laurier, mais une poudre noire que nous attribuons à ce que le poivre pulvérisé contenait quelques grains.

Le peu de ce poivre que nous avons à notre disposition a été incinéré; les cendres ne contenaient pas de matières sableuses.

Le résultat de ces expériences ne nous permet pas de considérer ce poivre comme étant falsifié.

De ce qui précède, il résulte pour nous :

1^o Que le sirop de gomme contenu dans des bouteilles étiquetées *Gomme pur sucre, qualité supérieure*, n'a pas été préparé

(1) Dans un prochain numéro, nous ferons connaître les précautions à prendre pour que le sirop de gomme ne fournisse pas de précipité avec les sels barytiques.

soit avec le sirop de sucre pur et la gomme, comme l'indique le Codex, soit par une autre méthode indiquée dans les ouvrages, la solution de gomme et le sucre pur, mais qu'il a été allongé de glucose, ce qui nous est démontré par la présence du sulfate de chaux qui n'existe pas dans le sirop pur ;

2° Que les sirops préparés comme rafraîchissants et qui sont tous composés *avec le sirop de sucre additionné de sirop de fécule* (la glucose) doivent être désignés par la dénomination de : *Sirop de fantaisie à l'orgeat, à la groseille, à la gomme, au citron, etc. (Ne pas confondre cette liqueur avec le sirop d'orgeat, de groseille, de gomme, de citron, etc.)*

Paris, le 15 novembre 1872.

A. CHEVALLIER.

Sur un emplâtre adhésif fluide,

Par J.-B. ENZ.

La préparation d'un emplâtre adhésif bien adhérent et n'irritant pas la peau est et reste un sujet sur lequel le dernier mot n'est pas encore dit. La base de l'emplâtre adhésif est cependant l'emplâtre de plomb sec bien préparé.

Celui-ci ne possède aucune propriété irritante, mais il n'adhère pas suffisamment. On doit y ajouter une certaine quantité d'une ou d'autre résine, ou bien de la térébenthine, etc., pour donner à l'emplâtre une force adhésive suffisante ; mais par cette addition l'emplâtre acquiert l'inconvénient d'irriter la peau, ce qui peut avoir un effet nuisible et a souvent pour résultat, lors de l'application de cet emplâtre sur l'ombilic des enfants, d'y produire des ampoules.

Pour cette raison, J.-B. ENZ a donné, pour la préparation d'un bon emplâtre, la formule suivante :

Pr. Résine Dammare pulvérisée.	560 parties.
Huile d'amandes douces.	142 —
Huile de ricin	70 —
Glycérine.	30 —
Ether sulfurique alcoolisé	225 à 240

On fait fondre les quatre premières substances à une douce chaleur, et quand la masse est à moitié refroidie, on y ajoute l'éther alcoolisé. On peut aussi colorer la masse en rouge en y ajoutant une quantité suffisante de rouge d'aniline cristallisé. De cette manière on obtient un liquide laiteux de consistance sirupeuse, qu'on étend sur de la toile lustrée avec de l'amidon ou de la colle de poisson, de la même façon qu'on prépare le taffetas anglais. L'emplâtre sèche rapidement lorsque l'éther est évaporé et, ainsi préparé, il adhère très-fortement à la peau, n'irrite aucunement et ne produit aucune action nuisible sur les plaies.

Cette masse emplastique a encore l'avantage qu'on peut y incorporer tous les médicaments qui sont solubles dans l'alcool : l'éther, la térébenthine, le chloroforme, la benzine, etc., tandis qu'on peut en mélanger d'autres, tels que l'acide phénique, l'acide arsénieux, la poudre de cantharides, l'extract alcoolique de garou, l'extract de belladone alcoolique et autres extraits narcotiques, le sublimé, l'opium, le permanganate de potasse, les sels de morphine, l'iodure de potassium, etc.

Du rôle du pharmacien.

En ce moment où la pharmacie militaire défend ses droits et ses titres, il ne me semble pas sans intérêt de citer un passage du *Moniteur scientifique de Quesneville* (177^e livraison, page 409).

M. Auguste Gaffard, d'Aurillac, dit, dans une excellente brochure :

« Entre le médecin qui prescrit un agent thérapeutique actif pour l'usage interne, et le malade qui doit le recevoir, *il y a le pharmacien*, qui, sans avoir la mission de contrôler l'œuvre du médecin, a le devoir d'en suspendre l'exécution dès le moment où il la croit erronée ou coupable.

« Entre le pharmacien qui prépare et livre la potion médicamenteuse et la coupe qui sert à l'ingérer dans le corps de l'homme, *il n'y a plus de contrôle.* »

Que de réflexions, nous le demandons, doivent naître de ces considérations, et font la société entière intéressée à placer le pharmacien dans une des classes les plus élevées et les plus considérées ! Qu'on y songe bien, si le médecin doit joindre à une grande instruction une maturité parfaite de jugement, une prudence sans limites et une délicatesse à toute épreuve, par la nature de ses fonctions, il faudra, quoi qu'on fasse, considérer le pharmacien comme exerçant à la fois un ministère important et une juridiction en dernier ressort.

CHIMIE

Sur la coloration des sucreries par les couleurs dérivant de l'aniline.

La lettre suivante nous est adressée par un de nos confrères :

Fontainebleau, 10 octobre 1873.

Mon cher maître,

Nous voyons tous les jours, sur nos places, des fabricants de bonbons employant des couleurs d'aniline pour colorer leurs produits.....

Cela est-il permis ?

L'aniline et ses composés ne sont-ils plus considérés comme toxiques ?

Ces industriels ambulants se disent autorisés à employer ces matières colorantes, déclarées innocentes.

Un mot de réponse, je vous prie, pour nous éclairer à ce sujet, et, si vous le jugez bon, un mot dans votre intéressant journal.

Nous sommes toujours dans l'incertitude avec les sirops glucosés.

Recevez, etc.

RABOTIN.

Mon cher confrère,

En réponse à votre lettre, je viens vous affirmer que les confiseurs qui vous ont dit qu'ils étaient autorisés à employer les couleurs d'aniline pour colorer les préparations sucrées ont altéré la vérité ; s'ils les emploient, ils le font de leur propre autorité, à leurs risques et périls.

Les couleurs autorisées et celles interdites dans le département de la Seine; nous disons dans le département, parce que dans beaucoup de départements on ne s'est nullement occupé de la coloration des matières sucrées et des couleurs qui pouvaient être nuisibles à la santé. A Paris, M. le Préfet de police a consulté le Conseil de salubrité, et, par une ordonnance spéciale, les couleurs qui sont tolérées sont : pour le bleu, l'indigo et le bleu de Prusse ; pour le rouge, la cochenille, le carmin, la laque carminée, la laque du Brésil, l'orseille ; pour le jaune, le safran, la graine d'Avignon, la graine de Perse, le quercitron, le curcuma, le fustet et les laques qu'on peut obtenir avec ces substances ; pour le vert, le mélange des couleurs bleues et des diverses couleurs jaunes ; pour le violet, le bois d'Inde et le bleu de Prusse ; pour la couleur pensée, le bleu de Prusse et le carmin.

Les couleurs blanches ne sont pas usitées pour la coloration des bonbons. Mais pour les papiers à enveloppes, les papiers à employer sont les papiers lissés, le papier recouvert d'oxyde de zinc et lissé. Pour les papiers de couleur on emploie les couleurs qui peuvent servir à colorer les bonbons.

Les liqueurs ont aussi été le sujet de recherches des membres de la commission nommée par le Conseil ; pour le curaçao, on

fait usage de la couleur du bois de campêche ; pour l'absinthe, du bleu d'indigo soluble et du safran ; pour les liqueurs, le bleu d'indigo soluble.

Il est défendu de faire usage des couleurs minérales, le bleu de Prusse et l'outre-mer exceptés ; les couleurs interdites sont : les oxydes de cuivre, les cendres bleues, les oxydes de plomb (le massicot, le minium), le sulfure de mercure (vermillon), le jaune de chrome (chromate de plomb), le vert de Schweïensfurth, le vert de Schéele, le vert métis, le blanc de plomb (connu sous les noms de céruse et de blanc d'argent).

Maintenant, parlons des couleurs d'aniline. Ces couleurs n'ont nullement été autorisées, et en voici la raison : la plupart de ces couleurs sont obtenues par l'intervention de produits toxiques dérivant de l'étain, du mercure, de l'arsenic, qui peuvent, selon que les manipulations sont bien ou mal exécutées, retenir de ces principes actifs. J'ai eu à examiner de ces couleurs destinées à colorer des confitures. L'expérience faite en présence du fabricant auquel on les avait proposées, ont démontré qu'elles contenaient un composé arsenical ; un autre essai, fait dans une très-grande maison de commerce, à laquelle on avait vendu de ces couleurs destinées à la coloration des bonbons, démontra que ces couleurs étaient arsenicales.

Les personnes qui vendent ces couleurs ne sont pas celles qui les fabriquent. L'une de ces personnes m'écrivait : « Je vous adresse une série d'échantillons de couleurs variées, que je considère comme inoffensives ; si toutefois, dans le nombre, il s'en trouve qui contiennent des traces d'arsenic, je vous serai obligé de me les signaler, attendu qu'il y en a que je n'ai pas préparées moi-même. »

Parmi les couleurs vendues au public il y en a de fort dangereuses, en voici un exemple : Un chapeau me fut apporté par un individu, qui se présenta au nom d'une marchande de modes, M^{me} B..., demeurant dans la rue de la Chaussée-d'Antin. Ce chapeau, dont la paille avait été colorée par une couleur dérivant de l'aniline, avait déterminé des éruptions sur toutes

les parties qui étaient en contact avec le chapeau. L'examen qui fut fait de la matière colorante démontra qu'elle contenait une notable quantité d'un composé arsenical.

Ce fait expliquerait ce qui a eu lieu pour la coralline, qui a donné lieu à des rapports discordants sur les effets que produisait l'usage des tissus de coton colorés par cette substance, faits qui maintenant ont démontré que la coralline pure n'est pas toxique, mais que quelquefois, n'ayant pas été soigneusement lavée, elle retient des produits toxiques.

On trouve, dans le *Manuel de toxicologie* de Dragendorff, qu'un grand nombre de couleurs d'aniline renferment, comme impuretés, des quantités variables de composés arsenicaux toxiques, que d'autres couleurs sont des arséniate; que le rouge d'aniline paraît être de l'arséniate de rosaniline, que l'on a réussi à préparer des sels d'aniline complètement purs, mais que leur prix de revient est assez élevé pour que leur usage ne soit pas répandu, de telle sorte que les liqueurs (1), bonbons et confitures sont colorés souvent avec de ces couleurs qui peuvent renfermer des traces de corps toxiques; que l'attention du chimiste-expert devra toujours se porter sur la présence simultanée des sels minéraux lorsqu'il s'agit d'un empoisonnement par ces couleurs. L'empoisonnement peut n'être pas complet, mais donner lieu à des accidents plus ou moins graves.

Nous nous résumons, en établissant comme principe qu'aucune substance nouvelle, quelle qu'elle soit, ne devrait être employée dans les substances alimentaires, dans les condiments, dans les sucreries, sans avoir été l'objet d'un examen fait par ordre de l'administration chargée de la santé publique.

A. CHEVALLIER.

(1) Des vins ont été, dit-on, colorés par des préparations d'aniline.

CHIMIE JUDICIAIRE

Dangers résultant de la confrontation des écritures (1).

Une affaire judiciaire qui présente un haut intérêt est la suivante :

Un sieur C..... fut accusé d'avoir, par une note adressée à M. le général Valentin, donné sur un brigadier de gendarmerie des renseignements nuisibles à ce sous-officier, note qui, à la suite d'une enquête, fut déclarée calomnieuse.

Cette affaire prit de l'importance, et un M. C..... fut accusé d'en être l'auteur, ce qu'il repoussa par des dénégations répétées. Le parquet, saisi de l'affaire, crut devoir, dans l'intérêt de la vérité, soumettre l'examen de la pièce incriminée à un expert en écriture, à l'effet de rechercher si elle était de la main de C.....

L'expertise faite, un rapport fut remis à la justice, rapport qui établissait :

Que la pièce examinée était bien de la main de C.....; que c'étaient bien les mêmes déliés, les mêmes jambages, les mêmes tours de main; que l'inculpé C..... avait bien cherché, mais avec de vains efforts, à contrefaire son écriture;

Que l'on ne trompe pas la perspicacité des experts, et, de même que la nature n'offre pas deux feuilles semblables sur le même arbre, il n'y a pas au monde deux écritures identiques.

Par suite des conclusions de ce rapport, M. C..... fut traduit devant le tribunal correctionnel de Rambouillet, par lequel il aurait été certainement condamné, sans un incident que nous allons faire connaître :

(1) Les chimistes sont souvent consultés sur la question de savoir si les écritures ont été enlevées, sur la nature des encres employées; enfin, sur les moyens de faire reparaitre des écritures qu'on a cherché à enlever, mais dont le lavage a été maladroitement ou incomplètement fait. Nous publierons un travail sur ce sujet.

Lors de l'audience, un M. S..... se présenta et déclara qu'il était l'auteur de la note incriminée, note qu'il avait écrite sous l'inspiration de M. T..... On conçoit que M. C..... fut déclaré non coupable, mais le tribunal eut à juger MM. S..... et T.....

Cette affaire démontre que la confrontation des écritures n'est pas chose facile et qu'elle peut être la cause d'erreurs judiciaires. Déjà cette manière de voir a été le sujet de contestations et d'opinions tout à fait différentes.

Nous pensons que les passages suivants, extraits d'un dictionnaire de jurisprudence, viendront à l'appui de ce que nous venons de dire (1).

COMPARAISON D'ÉCRITURES ET RECONNAISSANCE.

La vérification des écritures par comparaison est si incertaine, l'art des experts est si fautif, qu'il peut en résulter des condamnations injustes. C'est pourquoi nous croyons devoir remarquer encore ici, d'après M. le chevalier de Jaucourt, que les nations les plus jalouses, tant de protéger l'innocence que de punir le crime, défendent à leurs tribunaux d'admettre la preuve par comparaison d'écritures dans les procès criminels. Ajoutons que, dans les pays où cette preuve est reçue, les juges en dernier ressort ne doivent jamais la regarder que comme un indice.

Je ne rappellerai point ici le livre plein d'érudition fait par M. Rolland de Vayer; tous nos jurisconsultes connaissent ce petit ouvrage dans lequel ce savant avocat tâche de justifier que la preuve par comparaison d'écritures doit être très-suspecte. Il nous semble que l'expérience de tous les temps confirme cette opinion. En vain dit-on que les traits de l'écriture, aussi bien que ceux du visage, portent avec eux un certain air qui leur est propre et que la vue saisit d'abord. Je réponds qu'on peut, par l'art et l'habitude, contrefaire et imiter parfaitement cet air et

(1) Déjà, dans une affaire de faux dans laquelle nous avons été consulté, nous avons émis un avis contraire à la conclusion des experts en écritures, et notre opinion fut adoptée.

ces traits. Les experts qui assurent que telles et telles écritures sont semblables et partent d'une même main, ne peuvent jamais se fonder que sur une apparence, un indice; or, la vraisemblance de l'écriture n'est pas moins trompeuse que celle du visage. On a vu des faussaires abuser les juges, les particuliers et les experts mêmes par la conformité des écritures. Je n'en citerai que quelques exemples :

L'écriture et la signature du faux Sébastien, qui parut à Venise en 1598, ne furent-elles pas trouvées conformes à celles que le roi Sébastien de Portugal avait faites en 1578, lorsqu'il passa en Afrique contre les Maures ? (*Hist. septent.*, liv. IV, p. 249).

En l'année 1608, un nommé François Fava, médecin, reçut la somme de 10,000 ducats, à Venise, sur de fausses lettres de change d'Alexandre Bossa, banquier à Naples, neveu et correspondant de celui à qui elles étaient adressées.

En 1728, un Français reçut, à Londres, du banquier du sieur Charters, si connu par ses vices et par ses crimes, une somme de trois à quatre mille livres sterling, sur de fausses lettres de change que le Français avait faites de Spa à ce banquier au nom dudit Charters, après d'autres lettres d'avis très-détaillées; et quand Charters vint en Angleterre peu de temps après, il refusa de les acquitter, sachant bien ne les avoir pas écrites; et cependant il se trompa à la présentation que le banquier lui fit des dites fausses lettres de change. Il les prit pour être de son écriture, quoique elles fussent en réalité de l'autre fripon, qui avait si bien su l'imiter. C'est un trait fort singulier de ce scélérat lui-même, que Pope oppose si bien au vertueux Béthel (*Essai sur l'Homme*, épît. 4, v. 128).

Mais nous avons un exemple célèbre et plus ancien que tous les précédents. Nous lisons dans l'*Histoire secrète* de Procope une chose surprenante d'un nommé Priscus : il avait contrefait avec tant d'art l'écriture de tout ce qu'il y avait de personnes de qualité dans la ville qu'il habitait, et l'écriture même des plus célèbres notaires, que personne n'y reconnut rien jusqu'à ce qu'il l'avouât.

L'histoire remarque que la foi qu'on ajoutait aux contrats de ce faussaire fut le sujet d'une Constitution de Justinien. Aussi cet empereur déclare, dans la Novelle 73, qu'il avait été convaincu par ses yeux des inconvénients de la preuve de la comparaison de l'écriture. Dailleurs, cette comparaison d'écriture ne fait pas foi par sa propre autorité; on n'en tire rien que par induction, et elle a besoin des conjectures des experts. Un juge, donc, ne peut trop se précautionner contre les apparences trompeuses : il n'est pas nécessaire pour cela qu'il soit un pyrrhonnien qui doute de tout, mais il faut qu'il, comme le sage, il donne une légère créance à tout ce qui est de soi-même incertain.

Le sieur Raveneau, écrivain juré à Paris, s'est fait connaître dans le dernier siècle par un livre très-curieux sur cette matière. Il composa et fit imprimer, en 1666, un traité intitulé : *Dcs inscriptions en faux, et des reconnaissances d'écriture et de signature*, dont il déclare que la comparaison est très-incertaine par les règles de l'art. Il découvre aussi dans ce livre le moyen d'effacer l'écriture et de faire revivre celles qui sont anciennes et presque effacées. Ce moyen consiste dans une eau de noix de galle broyées dans du vin blanc et ensuite distillée, dont on frotte le papier.

Enfin, le même auteur indique les artifices dont les faussaires se servent pour contrefaire les écritures. Non content d'en instruire le public, il mit la pratique en usage et se servit lui-même si bien ou si mal de son secret, qu'il fut arrêté prisonnier en 1682 et condamné à une prison perpétuelle. On défendit le débit de son livre, parce qu'on le regarda comme pernicieux pour ceux qui en voudraient faire un mauvais usage, et cette défense était juste.

Cependant, puisque le livre, l'art et les faussaires subsistent toujours, il faut, pour ne point risquer de s'abuser dans une question délicate, remonter aux principes. En voici un incontestable : l'écriture n'est autre chose qu'une peinture, c'est-à-dire une imitation de traits et de caractères; conséquemment il est certain qu'un grand peintre en ce genre peut si bien imiter

les traits et les caractères d'un autre, qu'il en imposera aux plus habiles.

Concluons que l'on ne saurait être trop réservé dans les jugements sur la preuve par comparaison d'écritures, soit en matière civile, soit plus encore en matière criminelle, où il n'est pas permis de s'abandonner à la foi trompeuse des conjectures et des vraisemblances.

A. CHEVALLIER.

TOXICOLOGIE

Accidents déterminés par du sucre qui avait été en contact avec des allumettes phosphorées.

Un négociant du quartier de l'Hôtel-de-Ville, père de famille, a failli payer de la vie de ses enfants l'imprudence si commune à tant de fumeurs de mettre des allumettes dans leurs poches.

Ses affaires l'obligent à aller fréquemment au café, et, sa demi-tasse prise, il a l'habitude de mettre dans ses poches les morceaux de sucre qui lui restent.

Au retour, il les distribue à sa petite famille.

M. B..., avant-hier soir, rentre chez lui. Ses quatre enfants, dont l'aîné a neuf ans, l'entourent, lui font mille caresses, fouillent dans ses poches, où ils savent trouver des friandises. Ils en retirent deux beaux morceaux de sucre, qu'ils partagent et mangent aussitôt.

Au milieu de la nuit, les enfants se plaignent de douleurs de gorge, de mal d'estomac et d'entrailles, puis surviennent des vomissements.

M. B..., se lève en toute hâte, court chercher un médecin qu'il ramène chez lui.

Reconnaissant les symptômes d'un empoisonnement, le doc-

teur interroge. Toute la famille avait soupé avec des tartines de beurre, du poulet et du thé. Là n'était pas la cause recherchée, puisque M. et M^{me} B... n'éprouvaient aucun malaise. Enfin, M. B.... se souvint que ses enfants avaient croqué deux morceaux de sucre.

— Fouillez vos poches, dit le docteur, je suis sûr qu'il doit s'y trouver des allumettes.

Il y en avait en effet; elles s'étaient frottées au sucre, qui s'était imprégné de phosphore.

Une médication énergique a heureusement neutralisé les effets du poison; les petits enfants sont hors de danger; mais quelle leçon pour les fumeurs !

Les allumettes au phosphore rouge n'auraient pas présenté ce danger.

Empoisonnement de 25 personnes.

Un sieur B..., marchand de vins traiteur, établi rue du Département, à la Chapelle, nourrit vingt-cinq pensionnaires qui mangent habituellement chaque jour chez lui.

Le mardi 2 septembre, après leur repas, tous furent malades plus ou moins sérieusement.

Des médecins appelés immédiatement qualifièrent cet accident d'empoisonnement, mais les soins qu'ils donnèrent aux malades furent tels qu'on n'a aucun malheur à déplorer.

Rien ne pouvant faire connaître les causes de cet accident, une enquête a été ouverte par M. le Commissaire de police.

Nous n'avons pu obtenir de renseignements sur les causes de ces accidents.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE

Des médicaments qui provoquent la sécrétion du lait.

Si les médicaments qui ont été employés pour provoquer la sécrétion du lait sont nombreux, bien peu d'entre eux jouissent de véritables propriétés galactogènes. Parmi ceux qui ont été préconisés, nous citerons : le perchlorure de fer uni au chlorate de potasse, l'anis, le fenouil, l'huile de chènevis, le cumin, le galéga, etc., etc.

Nous ne nous occuperons que des deux derniers, auxquels une certaine vogue s'est attachée depuis quelque temps.

Le *galéga officinalis*, que l'on nomme encore herbe aux chèvres, se cultive dans certains pays en prairies artificielles. Un homme honorable, M. Gillet Damitte, qui passe sa vie à faire le bien, reçut un jour d'un de ses amis la communication suivante :

« Sa femme, dit M. de Langenhagen, qui a publié une note sur ce sujet, était sur le point de sevrer son jeune enfant, faute de lait, et depuis quelque temps l'enfant dépérissait et jetait des cris continuels. Par fantaisie, comme par hasard, le père fit mélanger des feuilles de galéga à sa salade ordinaire. Il y prit goût, et pendant trois jours de suite on en mangea à sa table. Quel ne fut point l'étonnement de la mère, quand elle vit son lait reparaitre avec abondance et l'enfant dormir tranquille, cesser ses cris et reprendre sa gaieté ! »

Une fois sur la voie, M. Gillet Damitte fit et fit faire des expériences sur des animaux d'abord, puis ensuite sur des mères nourrices.

On prenait une bonne vache nourrie comme d'habitude et on notait chaque jour, pendant huit jours consécutifs, la quantité de lait qu'elle rendait.

A ce moment on la nourrissait avec le galéga, et les mêmes remarques étaient soigneusement faites sur la quantité de lait que fournissait l'animal. Or, de cette comparaison il résultait que chaque fois que l'animal mangeait du galéga la sécrétion lactée était très-notablement augmentée.

On cessait le galéga, la vache ne donnait plus que sa quantité de lait habituelle; on reprenait le galéga, la sécrétion était beaucoup plus considérable.

Pour répéter ces mêmes expériences sur les mères nourrices, M. Gillet Damitte pria un pharmacien de Paris de lui préparer un sirop avec les principes extraits de cette plante. Ce sirop de galéga fut administré à des quantités de femmes par MM. de Langenhagen, Moynier, Eug. Masson d'Ardres, Crimotel, Deschamps, etc., etc.; tous ces praticiens constatèrent, de la manière la plus évidente, les propriétés lactifères de ce médicament et en obtinrent des succès évidents.

Plusieurs femmes chez qui la sécrétion lactée était ou nulle ou faible, et qui allaient être obligées ou de nourrir leur enfant au biberon ou de le mettre en nourrice, purent continuer elles-mêmes l'allaitement.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion d'expérimenter les effets de ce médicament, et il m'a toujours donné d'excellents résultats.

On a fait aussi un chocolat au suc de galéga pour l'alimentation des nourrices.

Le sirop de galéga, qui se prend à la dose de quatre cuillerées à potage par jour, est pour moi le médicament auquel j'accorde la plus grande confiance.

Il ne m'est pas permis de décerner les mêmes éloges au cumin qui, de même que les graines de carvi, d'aneth, de carotte, contient une huile essentielle qui passe pour augmenter le lait des nourrices.

Il paraît que les paysans du Dauphiné s'en servent pour exciter la sécrétion lactée de leurs chèvres.

M. le docteur Barbaste propose d'employer ce médicament

chez les femmes dont la sécrétion lactée est faible et insuffisante.

J'ai plusieurs fois, dans des cas semblables, expérimenté le *cumin*, et je dois dire qu'il m'a constamment donné des résultats négatifs. Je me propose néanmoins de faire de nouvelles expériences.

Bien d'autres moyens ont été proposés pour activer la sécrétion lactée; je citerai l'électricité, les sinapismes en couronne, les bandelettes de diachylon, destinées à exercer une légère compression sur la glande mammaire.

La bière, la farine de maïs et les lentilles figureront avec avantage dans l'alimentation des femmes qui allaitent.

Dr LÉON DUCHESNE.

Traitement des maladies du cœur.

Ce traitement est ainsi résumé par M. Henri Huchard dans une revue clinique sur les maladies du cœur :

I. Au début, la digitale a beaucoup d'action sur les palpitations qu'il faut combattre, parce qu'elles sont la première cause de l'hypertrophie du cœur, et l'on sait que le rôle compensateur que l'hypertrophie jouerait par rapport aux affections cardiaques a été singulièrement exagéré. M. Peter donne la préférence à la digitaline, qu'il prescrit à la dose de 1 à 2 milligrammes. Chez les personnes nerveuses, il ajoute l'éther, le laurier-cerise, le chloral; l'éther et le chloral sous la forme de perles (2 à 6 par jour pour l'éther, 2 à 3 pour le chloral); l'eau de laurier-cerise à la dose de 5 à 10 gouttes sur un morceau de sucre, deux ou trois fois par jour.

Contre la douleur, et surtout contre celles qui sont dues à l'inflammation des nerfs du plexus cardiaque, applications de ventouses scarifiées ou de sangsues dans la région sus-mamelonnaire. Si le danger est moins imminent, les vésicatoires suffisent : bro-

mure de potassium (4 à 8 grammes par jour), qui produit un effet sédatif remarquable sur les désordres cardiaques et la dyspnée concomitante.

Si les attaques de douleur et de dyspnée reparaissent à courts intervalles, M. Peter conseille l'application d'un cautère dans le deuxième ou troisième espace intercostal, près du sternum, et, lorsqu'il s'agit d'une femme, l'application pendant deux ou trois mois, une fois par semaine, d'une mouche de Milan, et des badiageonnages de teinture d'iode sur la région du cœur.

II. Dans la deuxième période, que M. Peter appelle *chimique*, et caractérisée par des troubles de l'hématose, de la dyspnée et de l'anémie, les pastilles de kermès à la dose de 6 ou 8, d'ipéca à la dose de 4 à 6, sont utiles pour décongestionner les poumons. Les balsamiques, les préparations de Tolu, de térébenthine, la tisane d'infusion de bourgeons de sapin, les pilules de Morton, conviennent pour entretenir à la surface de la muqueuse respiratoire une salutaire hyperémie sécrétoire.

Il ne faut pas dédaigner plusieurs fois par jour les inhalations de sels volatils anglais, les bains d'air comprimé qui agissent en décongestionnant mécaniquement les vésicules pulmonaires. Pour prévenir les congestions, M. Peter recommande aussi, sur la partie antérieure du thorax, des frictions avec le baume de Fioravanti.

Quant à l'anémie, il faut la combattre avec les ferrugineux, les lotions simples ou vinaigrées pratiquées sur le corps.

III. A la troisième période, caractérisée par des congestions viscérales multiples, les drastiques et les diurétiques sont indiqués. M. Peter donne de une à trois cuillerées à café, le matin, de l'électuaire suivant prescrit par Cruveilhier :

Poudre de séné.....	4 grammes.
— de jalap.....	4 —
Poudre de scammonée.	1 —
Poudre de gomme gutte	30 centigr.
Sirop de nerprun.....	30 grammes.
Miel.....	30 —

Quant à la digitale, que l'on donne d'une façon banale, il faut la proscrire quand les contractions du cœur sont faibles, qu'il existe de la cyanose, qu'il y a des congestions viscérales intenses ; dans ces cas, le bromure de potassium convient mieux.

Contre l'insomnie, le bromure de potassium seul, ou associé au chloral, peut être très-utile.

IV. Dans la quatrième période, caractérisée par des hydropisies, on doit avoir recours d'une façon prudente aux diurétiques, sudorifiques et purgatifs. Parmi les sudorifiques, proscription absolue des bains de vapeur et emploi de la poudre de Dower à la dose de 0,20 à 0,30 centigr.

Il faut soutenir l'organisme par l'emploi de l'eau-de-vie à la dose de 60 grammes, de vins généreux (porto, madère, xérès). Le café agit très-bien aussi dans ces cas. Il faut combattre l'anémie par les eaux minérales ferrugineuses : celles de Bussang ou d'Orezza.

On doit proscrire les excès de table, les aliments trop excitants, ordonner une diète sèche, afin que le cœur ait une masse de liquide moindre à mouvoir ; par conséquent, peu de soupes et de bouillons, de la viande saignante et de la viande crue, des œufs, du poisson, etc.

L'hydrothérapie, dont le savant professeur recommande l'emploi, peut être suivie d'excellents résultats dans les affections graves du cœur. Nous en recommandons l'emploi surtout dans les cas où les phénomènes généraux sont accusés ; car l'hydrothérapie, employée déjà par L. Fleury, M. Hirtz, de Strasbourg, agit, d'après le docteur Siefferman (*Gaz. médic. de Strasbourg*, 1^{er} nov. 1872), en activant la circulation périphérique et la circulation centrale, « en favorisant l'hématose, les oxydations, la nutrition et la calorification. » (*Union médic. de Paris*.)

CORRESPONDANCE

Monsieur le Rédacteur en chef,

J'ai l'honneur de vous adresser sous ce pli, avec prière de l'insérer, une lettre à M. le docteur Léon Duchesne, sur le traitement du tétanos par le chloral, question qui a été soulevée dans le dernier numéro du *Journal de Chimie médicale*.

Veuillez agréer, Monsieur le Rédacteur en chef, avec mes remerciements, l'assurance de mes sentiments de sincère estime.

Honfleur, 18 octobre 1873,

Dr HENRY MARAIS.

Monsieur le Rédacteur,

L'observation d'un cas de tétanos traité par le chloral et l'électricité, que vous avez publiée dans ce journal, nous montre, une fois de plus, le peu d'efficacité des moyens thérapeutiques si variés employés contre le tétanos. Cependant vous avez cru pouvoir attribuer à la médication suivie une certaine amélioration survenue dans l'état de votre malade. Permettez-moi de faire quelques réserves à ce sujet et de vous communiquer les résultats d'essais analogues qui semblent démontrer l'impuissance du traitement par le chloral. Sur six cas de tétanos traumatique observés à l'hôpital Cochin pendant la guerre et la Commune, trois ont été traités par le chloral, soit seul, soit associé à d'autres médicaments. Je vais résumer très-succinctement ces trois observations, qui me sont personnelles.

Dans le premier cas il s'agit d'un soldat atteint d'un séton longitudinal profond de la partie postérieure de la cuisse. Cinq jours après son entrée dans nos baraquements, le blessé est atteint de phlegmon diffus, et dans la soirée du même jour (5 décembre) de contracture des muscles élévateurs de la mâchoire. Le lendemain, le trismus était prononcé : vers deux heures de l'après-midi apparut l'opisthotonos. A six heures du soir la contraction de la mâchoire a cessé, le malade peut ouvrir

la bouche et prendre des aliments (bouillon et vin). Le lendemain, 7 décembre, le malade succombe dans la matinée.

Dès le début des accidents, à la contre-visite du 5, je donnai un bain de vapeur et 8 gram. de chloral à prendre dans la nuit. Ce traitement fut continué le lendemain, et dans l'après-midi nous voyons survenir une amélioration qui permet d'alimenter facilement le malade. Néanmoins il meurt quelques heures après.

Deux jours après, le 9 décembre, un nouveau cas de tétanos éclate chez un blessé placé dans une autre salle. C'était un soldat breton atteint d'une balle à l'épaule. Le trismus se montre tout d'abord, puis un opisthotonos peu prononcé. Le malade succombe le lendemain.

Le chloral avait été donné seul, dans trois potions de 4 gram. Il n'y eut aucune rémission du trismus.

Le jour même du décès de ce malheureux, un autre cas de tétanos se montre dans la même salle, chez un blessé dont l'état avait été jusqu'alors excellent. Une balle lui avait traversé le biceps, et la blessure était en voie de guérison. Du trismus apparaît, accompagné de raideur des muscles du cou. Immédiatement, le traitement suivant fut appliqué : 20 sangsues à chaque apophyse mastoïde, 10 à la nuque, bain de vapeur, boissons chaudes, deux potions de chloral 4 gram.

Le soir, amélioration : la bouche peut s'entr'ouvrir facilement. Les muscles de la région sacro-lombaire sont durs et tendus : injection sous-cutanée, dans cette région, de 40 gouttes de morphine.

Le lendemain, 11 décembre, l'état du malade s'aggrave : le trismus revient, et le blessé est souvent agité de mouvements convulsifs.

Le 12, amélioration notable ; le malade dort la bouche entr'ouverte ; sommeil calme, pouls régulier.

Le 13, la contracture n'a pas augmenté : la bouche peut toujours s'entr'ouvrir. Cependant la tête s'incline du côté de l'épaule gauche (côté de la blessure), les secousses convulsives

sont plus fréquentes et déterminées chaque fois que le malade fait un effort de déglutition ; chaque secousse est suivie d'éternuements répétés. Le malade est tourmenté par la soif.

Dans la soirée, le tronc s'incurve en arrière : le malade peut encore parler et tirer la langue, qui est sèche et noirâtre.

Le malade succombe le 14, à huit heures du matin.

Pendant quatre jours, ce malade a pris 16 gram. de chloral par vingt-quatre heures, savoir : 8 gram. dans la journée, 8 gram. dans la nuit ; de sorte que, depuis l'apparition du tétanos jusqu'à la mort, le malade a ingéré 64 grammes de chloral. Un bain de vapeur fut donné chaque jour, et le malade alimenté avec du bouillon et de l'eau vineuse.

Or, malgré ce traitement énergique, malgré les doses énormes de chloral administrées au malade, les effets produits sur l'organisme furent nuls. Car tandis que certains symptômes s'amendaient et pouvaient faire croire à une amélioration, la température croissait rapidement de quelques dixièmes de degré chaque jour : le thermomètre, placé dans l'aisselle, marquait 38° le second jour et 39,8 dans la soirée qui précéda la mort. Le pouls subit des oscillations : le deuxième jour il varia de 120 à 90, puis, le troisième, il s'accéléra pour atteindre 142 pulsations la veille de la mort. Les mouvements respiratoires augmentèrent régulièrement de fréquence : de 44 ils arrivèrent à 52.

En outre, bien que le malade fût tourmenté par une soif incessante et qu'il absorbât une quantité considérable de boissons, il urinait rarement et seulement quelques gouttes à la fois.

L'autopsie nous donna l'explication de l'inefficacité de notre traitement et de l'absence presque complète d'urines chez notre malade. L'estomac, le duodénum et une notable partie de l'intestin grêle étaient remplis d'un liquide verdâtre peu dense. Le malade avait emmagasiné ses potions, ses aliments, ses boissons dans son tube digestif, mais il n'avait rien absorbé.

Dans les deux autres cas, l'autopsie ne put être faite. Je m'assurai seulement que, dans le premier cas, le nerf sciatique n'avait pas été lésé.

J'ai éliminé de ces observations diverses particularités intéressantes, mais n'ayant point de rapport direct avec le sujet qui fait l'objet de ma communication, c'est-à-dire le traitement du tétanos. Je désirais seulement, Monsieur le Rédacteur, attirer votre attention et celle de vos lecteurs sur les propositions suivantes, déduites des faits que j'ai observés :

1^o L'amélioration dans l'état du malade que l'on observe après l'absorption du chloral, soit seul, soit associé à d'autres médications, est apparente; elle paraît indépendante du traitement, car nous l'avons vue se manifester dans deux autres cas traités par notre chef de service, l'un par le chloroforme, l'autre par l'opium à haute dose, et qui tous deux ont été suivis de mort ;

2^o Chez les tétaniques, l'absorption par la surface du tube digestif paraît considérablement ralentie et peut être quelquefois entièrement supprimée, comme dans le dernier cas que nous avons cité.

Il résulte de cette dernière proposition que l'administration des médicaments par la bouche, quand elle est possible, est probablement inutile. Il serait donc rationnel de chercher une autre voie d'absorption et de s'adresser au tissu cellulaire et à la muqueuse respiratoire.

Enfin, le tétanos traumatique paraît être dû à une action réflexe dont le point de départ est une excitation périphérique dont le siège, au début, est toujours une plaie. Plus tard, il suffit de mettre en jeu la sensibilité ou la motilité pour provoquer une secousse générale. C'est ce que nous avons observé chez l'un de nos malades : les mouvements de déglutition, le pincement de la peau déterminaient des secousses convulsives. N'y aurait-il point lieu de rechercher si le plus ou moins de gravité du tétanos, les irrégularités de son évolution, sa durée, ne seraient pas précisément en rapport avec des modifications de la sensibilité de la plaie ou du voisinage, puis avec l'impressionnabilité spéciale à chaque individu ? L'amputation du membre blessé proposée comme un moyen efficace d'arrêter le

tétanos, et qui a été suivie de succès, la névrotomie, seraient des méthodes rationnelles; peut-être même des topiques, des caustiques appliqués sur la plaie, donneraient-ils des succès. En un mot, tous nos efforts doivent tendre à supprimer l'agitation qui est le point de départ de l'action réflexe, plutôt qu'à combattre les phénomènes réflexes eux-mêmes par des médicaments sédatifs.

Veuillez agréer, Monsieur le Rédacteur, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Dr HENRY MARAIS, à Honfleur.

Traitement des hémorroïdes enflammées chez les dames en couches.

Sous l'influence de la grossesse, il se produit dans la circulation pelvienne une gêne mécanique qui détermine assez souvent des hémorroïdes. La constipation, habituelle chez les femmes enceintes, contribue également à leur manifestation.

Pendant le travail, les tumeurs hémorroïdales subissent des tiraillements qui aggravent la lésion, et il n'est pas rare, un jour ou deux après l'accouchement, de les voir s'enflammer.

Elles causent alors à la malade des douleurs excessivement violentes, dont elle ne connaît pas toujours la véritable cause. La souffrance continue détermine une insomnie très-pénible et même de la fièvre. Tout cela peut durer de huit à quinze jours.

On a conseillé un certain nombre d'agents pour remédier à cet état, qui présente une certaine gravité, surtout chez les femmes nerveuses. Malheureusement ces agents n'ont guère d'efficacité. Les sangsues sur les tumeurs, leur incision, ne sont pas sans dangers et n'amènent qu'un soulagement passager. L'onguent populeum, qui jouit d'une réputation aussi antique que peu méritée, n'a jamais guéri personne; je doute même

qu'il ait jamais soulagé quelqu'un. On en peut dire autant des autres onguents, liniments et suppositoires. Que veut-on que de pareils agents produisent sur des vaisseaux distendus et enflammés ? Et cependant, il faut débarrasser la malade de ses douleurs insupportables.

Voici le moyen que j'emploie dans ce cas : On met dans un petit sac en caoutchouc ou en baudruche un morceau de glace et on l'applique sur la tumeur. On a soin de remplacer la glace à mesure qu'elle fond. Il est très-rare qu'au bout d'une heure ou deux la douleur ne soit très-tolérable. On peut continuer le traitement une partie de la journée et y revenir le lendemain. Mais on a soin alors d'envelopper le sac d'un linge fin mouillé, pour que l'application soit moins directe. Il faut également prendre la précaution, lorsqu'on veut cesser l'emploi de la réfrigération, de laisser le sac en place jusqu'à ce que la glace soit entièrement fondue et que l'eau atteigne la température du lit ; sans cela, il se produirait une réaction capable de ramener de la douleur.

J'ai déjà employé ce moyen un certain nombre de fois, et toujours avec un succès plus ou moins rapide. Dans ces cas, le maximum de la durée de la maladie a été de quatre jours ; mais les douleurs avaient entièrement disparu avant l'affaissement des hémorroïdes.

Du reste, le médecin doit diriger le traitement, le suspendre momentanément ou le continuer selon les effets produits. (*Gazette Joulin.*)

Dr JOULIN.

FORMULES

Pommade contre le prurit (Noël GUENEAU DE MUSSY).

Cérat.	30 gr.
Bromure de potassium	3 gr.
Camphre.	0 gr. 30 centig.

Mêler intimement. Cette pommade est employée, quand la démangeaison est intolérable, pour empêcher les enfants et même les grandes personnes de se déchirer la peau en se grattant.

Lorsque les pustules sont suivies d'ulcération du derme, le même médecin prescrit l'application de la pommade suivante :

Cérat.	30 gr.
Tannin.	2 gr.
Oxyde de zinc.	2 gr.
Calomel.	0 gr. 25 centig.
Extrait thébaïque.	0 gr. 10 centig.

Mêler. Dans l'intervalle des applications, il est utile de laver les parties malades avec de l'eau additionnée de quelques gouttes de teinture de benjoin. (*Annuaire de thérapeutique.*)

Baume de vie (Cook, de New-York).

Borax.	20 parties.
Eau bouillante	250 parties.
Camphre pulvérisé.	1 1/2 partie.

Laissez refroidir, puis filtrez. Une cuillerée matin et soir. (*Annali di Chimica.*)

Potion contre la cholérine (Dr BOURGOGNE).

Tannate de quinine.	1 gr.
Mucilage de gomme adragant.	q. s.
Sirop de fleurs d'oranger.	30 gr.
Sirop de menthe	20 gr.
Vin de Malaga	30 gr.
Eau de tilleul	160 gr.

A prendre par cuillerée à bouche toutes les demi-heures.

Dr L. D.

HYGIÈNE GÉNÉRALE

Hygiène exécutée pendant les chaleurs dans les hôpitaux.

On se ferait difficilement une idée des soins que reçoivent les malades dans les hôpitaux de Paris.

Dès les premières chaleurs, on prend dans tous les hôpitaux les mesures suivantes : d'abord, le personnel est augmenté, afin que la propreté et l'aération des salles ne laissent rien à désirer. Chaque malade est l'objet d'une surveillance et de soins continuels ; on diminue autant que possible le nombre des malades de chaque salle, en dirigeant sur les établissements de convalescence tous ceux qui peuvent supporter un déplacement. Des ordres sont donnés pour que les eaux sales ne séjournent pas une minute dans les vases des malades. Les infirmiers sont chargés de surveiller les malades, afin que ceux-ci ne puissent ni boire à leur fantaisie, ni acheter ou recevoir aucun fruit vert ; enfin, les sœurs de charité veillent à ce que les aliments qui sont servis aux malades soient de première fraîcheur.

Mais, dit la *Liberté*, ce sont surtout les individus atteints de certaines maladies pouvant produire l'infection d'un hôpital en quelque jours, qui sont l'objet de soins que seule la charité peut suggérer. L'établissement de Bicêtre a un grand nombre de ces malades, paralytiques, gâteux, etc.

Voici quelques détails sur la façon dont on les soigne. Chaque malade est couché sur un coussin rempli de balle d'avoine. Le paillason, les draps et le linge du corps sont remplacés toutes les six heures, soit quatre fois par jour. En outre, les couvertures et les rideaux du lit sont changés tous les quinze jours, et la peinture des salles où sont soignés ces malades, refaite tous les six mois.

Un mot à propos de la rage (1).

Le Mémoire lu en juin 1873 par M. Leblanc, vétérinaire, nous invite à faire connaître ce qui fut écrit à ce sujet :

On s'est bien souvent demandé si l'on pouvait éviter, grâce à la muselière, les cas de rage. Cette grave question a eu des partisans pour et des partisans contre. Un de nos correspondants, amateur de chiens de chasse, nous demandait, à cet égard, si nous pensions qu'il y eût avantage à mettre à exécution cette mesure, ou à tenir les chiens à l'attache dans une cour. Ayant été à même d'observer des chiens de toute race (lévrier, épagneul, terre-neuve, chiens de chasse, de montagne, etc.), j'ai pu remarquer que certains d'entre eux étaient plus ou moins irrités d'être à l'attache et surtout d'être ainsi bâillonnés. M. le docteur Vernois dit, d'après les comptes rendus du Conseil central d'hygiène de la Sarthe, que la muselière est une mesure illusoire; car les chiens peuvent encore manger et mordre. La liberté accordée aux chiens serait plus avantageuse; on devrait seulement rendre les propriétaires responsables des accidents.

Nous avons remarqué chez un lévrier qui nous appartenait que, chaque fois qu'on voulait lui imposer la muselière, ce chien intelligent, mais nerveux comme toutes les bêtes de son espèce, quelque légère qu'elle fût, avait d'abord répulsion, puis il se déclarait des mouvements nerveux, il se tordait, se roulait et, après un certain temps (quelques minutes), il arrivait à la gueule une écume blanchâtre. Chez un chien de garde de moyenne espèce, qui était à la chaîne à l'époque où cette prescription était publiée, il y avait reprise d'une nature plus méchante, plus acariâtre pour ainsi dire.

Ces premières observations attirant notre attention, nous fîmes prendre deux jeunes chiens de la même race, et l'un fut mis à la chaîne, l'autre fut enfermé dans une espèce de cour. Le premier mangeait moins, mais avec voracité, il était altéré; l'autre,

ayant un peu de liberté, avait plus d'appétit, sans pour cela se jeter sur sa nourriture. Nous recommençâmes à plusieurs reprises, en faisant subir les deux changements d'habitude à ces deux animaux, et les effets identiques se reproduisirent. Nous avons remarqué de plus, et c'est une question à étudier, que lorsque l'on met un chien dans une espèce de basse-cour fermée, il est désireux d'avoir de plus un instant de liberté, qu'il est plus alerte lorsqu'on le laisse sortir quelques instants. M. Poisson, ancien sous-préfet de Reims, aujourd'hui secrétaire général des Commissions d'hygiène du département de la Seine, avait publié un avis par lequel les habitants de cette ville étaient tenus de placer devant les portes des petites auges en pierre contenant de l'eau, afin que les chiens pussent se désaltérer pendant les temps de chaleur, se basant sur ce que l'homme, pendant ces temps-là, cherche à se rafraîchir souvent. De ce côté, nous sommes parfaitement de son opinion : un animal qui ne peut satisfaire sa soif, se trouve sujet à des effets particuliers ; ce qui démontre ce que nous avançons, ce sont les pertes immenses faites en Beauce, en temps de sécheresse, de bœufs, vaches, moutons, etc., bien que les cultivateurs de cette contrée prissent tout le soin de se fournir d'eau dans les localités voisines, sans craindre cette dépense onéreuse. L'eau arrivait trop chaude, mal aérée, après avoir perdu ses qualités rafraîchissantes. Dans Eure-et-Loir, un chien devint enragé pour avoir été tenu à la chaîne et avoir manqué d'eau. Pour nous, la muselière est une gêne très-grande pour les animaux, elle doit déterminer des états nerveux spéciaux à étudier. Ce qu'il y aurait de plus sûr, ce serait de placer les chiens dans une niche entourée d'un treillage, et de leur laisser deux fois par jour un peu de liberté, de maintenir à leur proximité de quoi boire.

Cette année, cette mesure n'ayant été nulle part mise en pratique, une statistique serait une chose utile.

Le docteur Mennecier, chirurgien du dispensaire central de Marseille en 1863, s'est occupé d'étudier l'état des divers animaux enragés, recueillis par l'administration à cette époque au

dépôt de Mempeuty. Il a remarqué qu'en général ces animaux d'une bonne santé, avaient de l'embonpoint. Il a voulu voir si les privations amèneraient le développement de la rage. Il a fait des expériences sur plus de cent soixante sujets. Ces animaux furent abreuvés d'eaux insalubres, de viandes en mauvais état de conservation, on les laissa reposer sur des litières humides, on les priva et de boisson et d'aliments tour à tour, au point qu'ils durent manger les planches qui les séparaient et se nourrir de leurs déjections, de plus on excitait leur colère dans un but scientifique.

Tous ces animaux dont on a, dans l'intérêt de la science, soutenu parfois l'existence près de s'éteindre, ont succombé à des entérites typhoïdes, à des dysenteries, des péritonites hématisques, à l'épilepsie, aux rhumatismes, aux affections de poitrine, à la faim, mais jamais à la rage spontanée.

D'autres expériences faites sur des chiens *inoculés*, afin de voir quelle était *l'influence de ces mêmes privations sur l'inoculation de l'affection rabique*, ont prouvé que la rage n'est pas spontanée.

Il est à remarquer d'après ces expériences que les *chiens de luxe* sont plutôt prédisposés à ces effets rabiques, vu la nourriture, que chez eux la rage se développe plus spontanément. Une alimentation trop succulente, trop abondante, en un mot mal dirigée, est plus funeste qu'une nourriture réglée, même mal préparée, et de qualité inférieure. Jamais les chiens de meutes, qui sont astreints à des distributions régulières d'aliments, enfin à une bonne hygiène, n'ont présenté des effets rabiques, tandis que les chiens de *petites-maîtresses* ou ceux dits de *luxe*, entretenus dans les maisons comme des bestiaux à l'engrais, sont continuellement atteints de maladies et plus sujets à la rage que les précédents.

L'Administration, tout en créant des règlements de police sanitaire et en veillant à la sécurité générale, doit accorder aux possesseurs de chiens une certaine liberté, leur facilitant les moyens de laisser à ces animaux l'exercice indispensable à leur

santé, la facilité de pouvoir respirer largement, de boire au besoin à leur soif, la séquestration soit dans les appartements, soit dans les fermes (chiens à la chaîne), pouvant déterminer des états spéciaux susceptibles d'engendrer les germes de la rage. Nous avons vu les effets dangereux de la muselière mal fabriquée sur des chiens : on aurait pu croire à des effets rabiques, car ils se roulaient et avaient production de mousses épileptiques.

On doit conclure selon nous, d'après ce que nous avons d'abord vu et d'après les travaux du docteur Mennezier, que dans l'intérêt de l'hygiène de la race canine, il faut une régularité constante dans la nourriture, de la liberté, de façon à ce que les fonctions vitales puissent régulièrement s'accomplir, enfin des soins égaux à ceux accordés à tout être duquel il y a lieu d'utiliser les services.

Nous donnons ici l'opinion émise par M. Leblanc, vétérinaire, dans un mémoire lu en juin 1873 à l'Académie de médecine, mémoire intitulé : *Documents pour servir à l'histoire de la rage*.

M. Leblanc établit qu'à Paris, il existe la proportion suivante entre les animaux de l'espèce canine, mâles ou femelles, atteints de la rage, à savoir : une femelle pour deux mâles et un tiers, et que la rage est quatre fois et demie plus fréquente chez le chien que chez la chienne. De 1863 à 1872, sur 4,131 animaux de l'espèce canine, comprenant 2,856 chiens et 1,275 chiennes, il a observé 188 cas de rage, dont 149 sur les mâles et 39 sur les femelles.

Partisan de la spontanéité, il apporte à l'appui de son opinion 11 observations de rage spontanée : sur les 177 cas restants, il en cite 8 où la probabilité existe en faveur de la spontanéité et 169 où la contagion n'est pas douteuse. Il donne ensuite la statistique de ces cas classés d'après la durée de l'incubation, la durée de la maladie, l'espèce de la rage furieuse ou mue, l'âge et la race de l'animal. Il établit les caractères de la rage semi-furieuse et les différences entre cette variété et les deux autres espèces.

Dans la seconde partie, il indique les mois où la rage est

apparue, et trouve que la température n'influe pas sur son développement, puisque c'est au printemps et à l'automne que les cas sont les plus nombreux. Il donne ensuite la statistique des cas de rage observés chez l'homme à la suite de morsures faites par les chiens qu'il a reconnus enragés; sur 37 personnes mordues, il n'a eu connaissance que de 6 cas de contagion, tous suivis de mort.

A la fin de son travail, l'auteur donne, année par année, de 1864 à 1872, le nombre des cas de rage comparé avec le chiffre des malades entrés à son hôpital, et fait remarquer la proportion croissante, qui prouve le peu d'efficacité des mesures sanitaires.

M. Leblanc propose d'appliquer le règlement suivant :

1^o Imposer le chien d'une somme double de la chienne.

2^o Forcer tout propriétaire de chien à mettre au cou de son animal un collier portant le nom et l'adresse du maître, avec le numéro d'inscription à la mairie. Tout chien dépourvu du collier devra être conduit en fourrière et abattu sous deux jours. S'il est réclamé, contravention sera dressée contre le propriétaire.

3^o Contraindre le maître d'un chien enragé à en faire la déclaration. (Arrêt du 16 juillet 1784.)

4^o Abattre tout chien enragé ou ayant été mordu par un chien atteint de la rage.

5^o Séquestrer, dans les hôpitaux désignés par le préfet, tout chien soupçonné mordu par un chien suspect; la séquestration ne pourra être moindre de quatre-vingt-dix jours.

6^o Rendre responsable des accidents futurs tout propriétaire qui aura retiré son chien avant cette époque, et tout vétérinaire qui l'aura rendu.

L'auteur émet le vœu qu'on continue à répandre dans le public la connaissance des symptômes de la rage et l'indication des premiers soins à donner aux personnes mordues; il est persuadé que, en appliquant sérieusement les mesures indiquées, on obtiendra un résultat important.

HYGIÈNE DES FAMILLES

Les enfants en nourrice.

Le *Petit Journal* du 23 septembre dernier nous faisait connaître que M. le docteur Théophile Roussel, membre de l'Académie de médecine, député de la Lozère, scrutant tout ce qui fut écrit en 1866 et 1867 au sujet du mémoire de M. le docteur Brochard, de Nogent-le-Rotrou, qui avait donné lieu à des communications importantes, tant par M. le docteur Monot, de Montsauche (Nièvre), sur les nourrices morvandiottes, qu'à des observations importantes de la part de MM. Blot, Jacquier, Briquet, Chevallier, Larrey, Depaul, Robinet, Bouley, Guérard, demande qu'une loi soit édictée à la rentrée de la Chambre.

Un honorable médecin, M. le docteur Launoy, proposa, en 1868, les mesures suivantes, qui devraient être transformées en règlement ayant force de loi :

1^o La femme qui perd un nourrisson ne peut en prendre un autre avant un an ;

2^o La femme qui perd un deuxième nourrisson ne peut en prendre un autre avant deux ans ;

3^o La femme qui perd un troisième nourrisson ne peut plus en prendre ;

4^o La nourrice qui rend aux parents un enfant en mauvais état de santé doit s'abstenir six mois d'en prendre un autre (1).

Le tout sous peine de six mois à un an de prison.

Aujourd'hui le *Petit Journal*, de nouveau, nous fait connaître qu'une commission composée de membres du Conseil municipal, de fonctionnaires publics, depuis quelques mois s'occupe

(1) *Note de la Rédaction.* — Il nous semble qu'il faudrait aussi que la nourrice eût un moyen de s'assurer de la santé de l'enfant, auquel les parents transmettent souvent des maladies héréditaires dont elle ne saurait être responsable.

de réprimer les abus monstrueux qui existent, et qui se produisent surtout dans les bureaux et augmentent ainsi la mortalité.

Cette commission fonctionne d'une manière très-active ; elle exerce une surveillance toute spéciale sur les bureaux particuliers de nourrices. Elle y fait des visites fréquentes pour connaître le nombre des enfants, et entretient une correspondance active avec les commissaires de police des localités habitées par les nourrices.

Cette action protectrice a déjà produit les meilleurs effets, les résultats des trois derniers mois ont constaté que la mortalité des enfants envoyés en nourrice avait diminué d'une manière notable : de 50 0/0 qu'elle était, elle n'est plus maintenant que de 30.

D'après la statistique, le nombre des enfants nés à Paris est en moyenne de 55,000 par an. Sur ce nombre, quinze mille environ sont confiés à des bureaux particuliers qui les donnent à des nourrices.

La direction des nourrices n'en place guère que 2,000 et l'administration des enfants assistés à peu près le double.

Sur les 55,000 enfants, il y en a au moins 20,000 qui sont envoyés en nourrice.

On voit combien cette question est importante. Le mal n'a pas encore disparu, hélas ! mais c'est quelque chose que l'administration s'en occupe activement.

Si nous remontons à ce qui fut écrit tant par nous que divers autres, nous pouvons constater que, dans l'Eure-et-Loir, la mortalité indiquée par M. le docteur Brochard est bien réelle. M. J. H., aujourd'hui dans l'industrie, nous écrivait en 1866 : « Je n'avais pas cru à la véracité des faits énoncés dans le savant mémoire de M. le docteur Brochard, moi-même j'ai été, à cause de mon enfant, à même de juger que ce n'était que trop réel. »

Sur 20,000 enfants venus de Paris, dit M. le docteur Brochard, combien en revient-il ? Nous connaissons un maire qui

plaisantait, en disant que le cimetière de sa commune était pavé de petits Parisiens. Ce fait honteux a été cité par M. le docteur Brochard, et nous avons pu nous assurer de la véracité du mot, car nous allons souvent dans cette contrée.

Si l'on lit ce qui fut publié en 1865 par la Société de statistique de Londres, mémoire lu par M. le docteur Farr, il résulterait que sur 100 nouveaux nés, il en arrive à 5 ans seulement : en Norvège 83, en Suède 80, en Danemark, y compris les anciens duchés, 80 ; en Angleterre 74, en Belgique 73, en France 71, en Russie 68, en Hollande 67, en Autriche 64, en Espagne 64, en Russie 62, en Italie 61. M. Galligo attribue souvent la mortalité au manque d'études, en Italie surtout, des maladies de l'enfance.

En considérant tout ce que nous avons rapporté avec les institutions existantes, la Société protectrice de Paris, qui est composée de médecins distingués (secrétaire M. le docteur Mayer), en suivant le vœu émis par divers membres de l'Académie, les indications fournies et par M. le docteur Brochard et M. Mono, de Montsauche, on pourrait, avec la commission que nous mentionne le *Petit Journal*, préparer une loi à la fois sévère et juste ; mais aussi on devrait instituer des récompenses données officiellement dans chaque contrée aux nourrices qui auraient montré de leur dévouement. Espérons que M. le docteur Théophile Roussel, en présentant la future loi protectrice de l'enfance, prendra en considération l'idée que nous émettons ici.

A. CHEVALLIER fils.

Note de la Rédaction. — Dans des résumés succincts, nous tâcherons de donner plus de développement à cette importante question. Nous ferons connaître les opinions diverses sur l'alimentation première, sur les soins hygiéniques à suivre ; enfin, sur la nécessité d'un contrôle mensuel de l'état de santé ; cela occasionnerait quelques frais à l'État, mais ce serait rendre service à la famille.

Enfant mort de faim en nourrice. — Jugement.

On ne saurait trop donner de publicité à certains faits judiciaires qui devraient être affichés dans toute la France, afin de servir d'exemple ! Satisfaisons donc au désir de M. le procureur de la République près le tribunal de Rambouillet, en insérant la condamnation prononcée le 21 août dernier par ce tribunal contre la femme Boulanger, née Alphonsine Mauger, nourrice de la commune d'Ablis.

Cette femme a été condamnée à *six mois d'emprisonnement*, pour négligence, défaut de soins envers son nourrisson et homicide par imprudence.

La peine nous semble encore légère, quand on songe à la fréquence des meurtres commis par les nourrices sur de pauvres petits êtres qu'on confie à leurs soins.

Dans le cas actuel, il n'existait aucune circonstance atténuante contre la misérable nourrice ; non-seulement on lui avait confié un enfant bien portant, solidement constitué, ayant tout ce qu'il faut pour vivre, mais elle avait été largement rétribuée pour en prendre soin.

Le médecin d'Ablis, chargé de l'autopsie du cadavre de ce petit être, avait, à maintes reprises, menacé cette femme de la mettre entre les mains de la justice, car il avait remarqué que l'enfant n'était pas nourri. Son rapport a établi que le nourrisson était mort littéralement de faim.

Déclaration des enfants mort-nés.

Dans beaucoup de localités, on ignore l'article du Code qui ordonne au père de déclarer à l'état civil les enfants mort-nés.

A Nevers, une femme étant accouchée d'un enfant mort, le mari l'enterra dans son jardin. Le brigadier de gendarmerie, se

trouvant en tournée, fut informé de l'accouchement et de la disparition de l'enfant, et procéda à une enquête.

Le cadavre exhumé et soumis à l'examen d'un docteur, il fut reconnu : 1^o que l'enfant était né plus d'un mois avant le terme ; 2^o qu'il était mort avant sa naissance et n'avait pas respiré ; 3^o que le corps ne portait aucune trace de violence. On ne pouvait donc conclure ni à un infanticide, ni à un avortement.

Néanmoins, les époux ont été condamnés chacun à huit jours de prison pour n'avoir pas déclaré cet accouchement à la mairie.

Il serait à désirer que ce jugement fût connu dans toutes les campagnes : ce serait peut-être un moyen de détruire une de ces opinions erronées qui causent souvent tant d'embarras aux familles, et peut-être même de prévenir des crimes.

L'Orphelinat Saint-Joseph, au Bourget, pour les apprentis verriers.

M. Paris, un de nos industriels auquel nous devons bien des progrès, soit pour la vitrification du fer, soit pour la verrerie, a créé au Bourget je dirai presque *une école de verriers*. Il y a aussi institué une école sous la direction des sœurs de Saint-Vincent-de-Paul, avec une bibliothèque à l'usage des ouvriers et des apprentis. Nous ne voulons pas décrire le travail ; nous renverrons nos lecteurs au rapport publié par le docteur Marjolin en 1873 (*).

Les conditions d'apprentissage sont finies à 13 ans. Les économies sont placées à la caisse d'épargne.

Nous prions nos lecteurs de vouloir bien demander à M. Paris comment on pourrait, en province, propager un exemple aussi moral dans toutes les industries.

A. C. fils.

(*) A. Chaix, Paris, rue Bergère, 20.

HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Cidre. — Sa fabrication et sa conservation.

Les pommes à piler ou à brasser mûrissent en trois saisons dont les termes peuvent se déterminer par les mois de septembre, novembre et janvier; chacune de ces trois classes renferme des fruits acides, doux, âcres ou amers, dont le mélange peut être avantageusement combiné selon le rapport d'une partie de pommes acides avec deux de pommes douces et deux de pommes amères; mieux peut-être si l'on supprime celles dans lesquelles l'acidité domine.

Les pommes de première saison donnent à la distillation 6 pour 100 d'alcool à 50 degrés environ et fournissent un cidre agréable, supportant peu l'eau et se conservant difficilement; celles de la seconde époque rendent 8 à 9 pour 100 d'alcool et produisent un cidre excellent au goût, que l'on recherche habituellement pour le mettre en bouteilles. Enfin, les troisièmes donnent 12 pour 100 d'alcool et procurent du gros cidre, moins délicat que le précédent, mais se conservant très-bien pendant plusieurs années; on recommande d'assortir les fruits, c'est-à-dire de mêler ensemble des variétés dont l'époque de maturité soit rigoureusement la même.

Les pommes acides font un cidre sans force, peu agréable et sujet à noircir et à aigrir. Les pommes douces produisent moins de jus que les précédentes; le cidre en est plus agréable, mais tourne vite à l'amertume. Les pommes amères ou âcres donnent un jus très-dense, coloré, qui produit un cidre généreux et susceptible d'une longue conservation.

Il paraîtra bon, après cette explication, de corriger les défauts d'une variété par les qualités des autres; il est nécessaire de n'employer les pommes que lorsqu'elles sont à parfaite maturité, sans dépasser la limite convenable, attendu qu'il a été démontré par MM. Couverchel et Bérard que les fruits verts

renferment environ 6 pour 100 de sucre, les fruits mûrs 12 pour 100, les fruits blets 8 pour 100, et les fruits pourris des traces seulement. Il y a, sous ce rapport, un préjugé déplorable qui consiste à ne piler les pommes que lorsqu'une partie est décomposée et même pourrie. Puisqu'il est reconnu que les fruits dans cet état sont privés de sucre, on se demande s'ils peuvent apporter dans le mélange autre chose qu'un mauvais goût, et s'il n'eût pas été préférable de les employer lorsque, n'étant pas encore altérés, ils jouissaient de toutes leurs qualités et avaient un jus sucré, aromatisé et agréable.

CONSERVATION DES FRUITS.

Il est utile que les fruits soient à l'abri simplement sous un hangar et à une température égale et modérée. Lorsqu'on aura fait disparaître ces préjugés et ces pratiques routinières qui aujourd'hui sont un obstacle au progrès, on ne verra plus, comme je l'ai observé dans bien des départements, à la fin d'octobre, sur l'herbe humide des vergers, ces amas de pommes exposées aux pluies, aux gelées blanches, imprégnées d'eau, pourrissant à vue d'œil et entremêlées de fruits décomposés et noirs; on se demande si ces fruits exposés à toutes les intempéries ne perdent pas la majeure partie de leurs sucs et surtout cet arôme qui rend la boisson agréable.

Conservation après fermentation complète : prendre 10 litres sur les pièces, les chauffer et les mêler; puis coller avec des blancs d'œuf, ensuite vous le tirerez au clair.

VARIÉTÉS

Dévouement à la science. — Inoculation du virus cholérique. — Mort.

Le choléra a fait à Berlin, nous écrit-on, une victime dans les rangs de la science; il a enlevé un homme dont la perte

cause les plus grands regrets, surtout dans le monde médical. Le docteur Obermeyer, l'un de nos praticiens les plus distingués, connu surtout par sa théorie du typhus exanthématique, voulait étendre ses recherches sur le caractère et les remèdes de l'épidémie régnante en faisant des expériences sur sa propre personne.

Dans ce but, il se fit une injection de sang d'un cholérique. Les suites ne tardèrent pas à s'en faire sentir.

Le docteur Obermeyer tomba malade, et expira après des souffrances qui durèrent sept heures. Un grand nombre de médecins s'empressèrent de venir au secours de leur collègue pour essayer de le sauver.

Le docteur Obermeyer était sur le point de se marier, et ses parents étaient aux eaux de Wiesbaden.

Les mouches chez les chevaux.

M. Rochard, vétérinaire dans la Côte-d'Or, blâme l'usage que l'on a de mettre des oreillons aux chevaux, par ce seul fait que la transpiration est ainsi arrêtée; le cerveau bout, il y a production de vertiges, d'étourdissements; au lieu de ce mode de faire, il suffit, ce que l'expérience répète depuis plus de dix ans, de passer avec un pinceau dans la conque de l'oreille un peu d'huile de cade (substance tout à fait inoffensive).

De la nutrition des jeunes bestiaux.

Lorsqu'une bête est atteinte de la fièvre aphteuse, dite la cocotte, et qu'elle vient de mettre bas, il faut éviter de lui donner le lait de la mère, car sur cent veaux, quatre-vingt-dix-neuf succombent lorsqu'ils absorbent le lait de la mère. Il faut,

dans ce cas, ne pas laisser téter, donner du lait bouilli, même celui de la bête malade. On sera alors sans crainte de perte. Telle est l'opinion de M. Roehard, vétérinaire dans le département de la Côte-d'Or.

Sur la fabrication de l'albumine du sang.

Le sang frais est reçu dans un cuveau fermé et agité jusqu'à parfaite séparation du caillot et du sérum. La substance albumineuse est ensuite introduite dans une essoreuse qui en sépare l'albumine ; celle-ci est soumise à l'évaporation à 48° Réaumur dans les chaudières à air raréfié, jusqu'à ce que le liquide soit suffisamment concentré pour se prendre en masse par le refroidissement. A ce moment, on le reçoit dans les capsules métalliques, on place dans le séchoir, et on achève la dessiccation à une température de 28° Réaumur.

Le produit offre un aspect corné ; il est plus ou moins incolore, suivant que le travail a été accompli plus ou moins proprement.

KUNHEIM.

Influence de l'ammoniaque dans les ateliers où l'on emploie le mercure,

Par M. J. MEYER.

Dans les ateliers d'étamage de la glacerie de Chauny, appartenant à la Compagnie de Saint-Gobain, je suis arrivé à éviter l'influence funeste du mercure sur la santé des ouvriers, par l'emploi de l'ammoniaque. Il suffit de répandre tous les soirs, après la fin du travail, un demi-litre d'ammoniaque liquide du commerce sur le sol de l'atelier.

Je fus conduit à cette pratique en l'année 1868 par des motifs étrangers à l'hygiène, et ce fut par un hasard heureux que j'ai

pu constater l'action salubre et préservatrice de l'ammoniaque. L'odeur pénétrante du gaz rend l'atmosphère de l'atelier d'étamage moins fade, moins suffocante et moins pénible pour les ouvriers.

En outre, et j'insiste tout spécialement sur ce point, depuis 1868, c'est-à-dire depuis cinq ans, je n'ai pas vu un seul ouvrier nouveau atteint d'accidents mercuriels, tandis qu'avant cette époque l'influence du poison se faisait souvent sentir chez des ouvriers qui ne travaillaient à l'étamage des glaces que depuis six mois.

Quant aux ouvriers anciens qui avaient été pris antérieurement de tremblement mercuriel, les accès, malgré la continuation du travail, sont devenus peu fréquents et sans gravité.

Il convient de répandre l'ammoniaque dans l'atelier le soir plutôt que le matin ; l'action préservatrice est alors plus efficace ; le gaz ammoniac libre se répand d'une manière uniforme dans toute l'étendue des ateliers, pendant l'interruption du travail.

Le moyen hygiénique que je propose est si simple, que j'espère voir son emploi se généraliser dans tous les ateliers où l'on manie le mercure à l'état de métal. Dans les laboratoires de chimie, quand on travaille beaucoup sur le mercure, il y aurait de même un grand avantage à répandre chaque jour un peu d'ammoniaque sur le sol.

Effet du chloroforme sur les Abeilles.

Le chloroforme vient d'être employé pour endormir les abeilles. Pour réussir sûrement, on empêche la lumière de pénétrer dans la ruche, qui d'ailleurs doit être fermée ; on fait ensuite parvenir intérieurement des vapeurs de chloroforme. Les abeilles ne tardent pas à s'endormir ; on les change alors de ruche sans danger, et quelques heures après elle se réveillent sans aucun mal.

Le Gérant : A. CHEVALLIER fils.

Paris. Imp. Félix Malteste et Cie, 22, rue des Deux-Portes-St-Sauveur.